KISI-KISI UJIAN SEKOLAH BERSTANDAR NASIONAL
SEKOLAH MENENGAH ATAS / MADRASAH ALIYAH
TAHUN PELAJARAN 2018/2019

Mata Pelajaran : Matematika (Wajib)
Kurikulum : 2013
Program Studi : MIPA/IPS/IBB

Level Kognitif	Lingkup Materi			
	Aljabar	**Kalkulus**	**Geometri dan Trigonometri**	**Statistika dan Peluang**
Pengetahuan dan Pemahaman • Mengidentifikasi • Menyebutkan • Menunjukkan • Menjelaskan • Mengkatagorikan • Membedakan • Menentukan • Menghitung	Peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep dasar pada topik: - aturan bentuk pangkat dan logaritma - persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak - pertidaksamaan rasional dan irasional - sistem persamaan linear dua atau tiga variabel - sistem persamaan atau pertidaksamaan linear atau kuadrat dua variabel - persamaan kuadrat - fungsi, fungsi kuadrat dan fungsi rasional dengan grafiknya - komposisi fungsi dan fungsi invers - operasi matriks, invers, dan determinan matriks - barisan dan deret artimatika serta geometri	Peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep dasar pada topik: - limit fungsi aljabar - turunan fungsi aljabar - gradient garis singgung kurva, fungsi naik dan fungsi turun dan titik stationer serta nilai ekstrim - integral tak tentu dan tentu fungsi aljabar - penerapan integral	Peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep dasar pada topik: - kedudukan titik, garis, dan bidang dalam ruang - jarak pada bangun ruang - sudut pada bangun ruang - perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku - fungsi trigonometri - aturan sinus dan cosinus - transformasi geometri - lingkaran	Peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep dasar pada topik: - deskripsi data dalam bentuk tabel, diagram, dan grafik - ukuran pemusatan (mean, median, dan modus) - ukuran letak - ukuran penyebaran (jangkauan, simpangan rata-rata, varians, dan standar deviasi) - aturan pencacahan (aturan penjumlahan, perkalian, kombinasi, permutasi) - peluang

Level Kognitif	Lingkup Materi			
	Aljabar	Kalkulus	Geometri dan Trigonometri	Statistika dan Peluang
	- logika matematika - persamaan garis			
Aplikasi • Menentukan • Menerapkan • Menghitung • Menghubungkan • Menggunakan • Membandingkan • Memecahkan masalah • Menginterpretasi	Peserta didik memiliki kemampuan mengaplikasikan konsep aljabar pada topik: - aturan bentuk pangkat dan logaritma - persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak - pertidaksamaan rasional dan irasional - sistem persamaan linear dua atau tiga variabel - sistem persamaan atau pertidaksamaan linear atau kuadrat dua variabel - program linear - persamaan kuadrat - fungsi, fungsi kuadrat dan fungsi rasional dengan grafiknya - komposisi fungsi dan fungsi invers - operasi matriks, invers, dan determinan matriks - barisan dan deret artimatika serta geometri - pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk dan anuitas - pembuktian induksi matematika - logika matematika	Peserta didik memiliki kemampuan mengaplikasikan konsep kalkulus pada topik: - limit fungsi aljabar - turunan fungsi aljabar - gradient garis singgung kurva, fungsi naik dan fungsi turun dan titik stationer serta nilai ekstrim - integral tak tentu dan tentu fungsi aljabar - penerapan integral	Peserta didik memiliki kemampuan mengaplikasikan konsep geometri dan trigonometri pada topik: - kedudukan titik, garis, dan bidang dalam ruang - jarak pada bangun ruang - sudut pada bangun ruang - perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku - fungsi trigonometri - aturan sinus dan cosinus - transformasi geometri - lingkaran	Peserta didik memiliki kemampuan mengaplikasikan konsep statistika dan peluang pada topik: - deskripsi data dalam bentuk tabel, diagram, dan grafik - ukuran pemusatan (mean, median, dan modus) - ukuran letak - ukuran penyebaran (jangkauan, simpangan rata-rata, varians, dan standar deviasi) - aturan pencacahan (aturan penjumlahan, perkalian, kombinasi, permutasi) - peluang

<table>
<tr><th rowspan="2">Level Kognitif</th><th colspan="4">Lingkup Materi</th></tr>
<tr><th>Aljabar</th><th>Kalkulus</th><th>Geometri dan Trigonometri</th><th>Statistika dan Peluang</th></tr>
<tr><td></td><td>- persamaan garis</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Penalaran
• Menganalisis
• Mensintesis
• Mengevaluasi
• Merumuskan
• Menyimpulkan
• Memprediksi</td><td>Peserta didik memiliki kemampuan bernalar pada topik:
- aturan bentuk pangkat dan logaritma
- persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak
- pertidaksamaan rasional dan irasional
- sistem persamaan linear dua atau tiga variabel
- sistem persamaan atau pertidaksamaan linear atau kuadrat dua variabel
- program linear
- persamaan kuadrat
- fungsi, fungsi kuadrat dan fungsi rasional dengan grafiknya
- komposisi fungsi dan fungsi invers
- pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk dan anuitas
- pembuktian induksi matematika
- logika matematika
- persamaan garis</td><td>Peserta didik memiliki kemampuan bernalar pada topik:
- limit fungsi aljabar
- turunan fungsi aljabar
- gradient garis singgung kurva, fungsi naik dan fungsi turun dan titik stationer serta nilai ekstrim
- integral tak tentu dan tentu fungsi aljabar
- penerapan integral</td><td>Peserta didik memiliki kemampuan bernalar pada topik:
- kedudukan titik, garis, dan bidang dalam ruang
- jarak pada bangun ruang
- sudut pada bangun ruang
- perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku
- fungsi trigonometri
- aturan sinus dan cosinus
- transformasi geometri
- lingkaran</td><td>Peserta didik memiliki kemampuan bernalar pada topik:
- deskripsi data dalam bentuk tabel, diagram, dan grafik
- ukuran pemusatan (mean, median, dan modus)
- aturan pencacahan (aturan penjumlahan, perkalian, kombinasi, permutasi)
- peluang</td></tr>
</table>